

INFRARED BEAM PHOTOCELL FT30AV



General

The photoelectric barrier FT30AV has been projected for applications in which it is necessary to apply two overlapping photocells, avoiding that they go in collision one with the other. To get such result it is sufficiant to power supply the photocells with 12/24 V~ and to cross the power supply. (Ex. When the TX and RX of a photocell are power supplied with a black cable around 0 V~ and with a red cable of 24V~, the TX and the RX of the other photocell will have to have the red cable with 0 V~ and the black cable around 24 V~.)

The Photocell Kit Consists of:
1 No. Photocell Receiver
1 No. Photocell Transmitter
1 No. Fixing Kit
4 No. cover-screw cap
1 No. Set of fitting instructions

* The range of the device can be reduced in case of bad weather conditions (fog, rain, etc..).

Technical Characteristics	
Nominal range:	30 m*
Signal:	Modulated infrared
Wave length:	880 nm
Modulation Frequency:	1000 Hz
Supply Voltage:	12 - 24 V⎓ / V~
Absorbed Current:	30mA TX; 30mA RX
Temp. Operating Range:	-15° C / +60° C
Relay Contact Rating:	1A max; 24V
Humidity:	from 5% to 90% no condensation

INSTALLATION

Transmitter

-Insert the cables in the special seat and make the connections according to the type of application, 12 or 24V~ or V⎓, synchronized or not synchronized.
-Adjust the cable within the unit to eliminate any surplus.
-Fix the unit.
-Seal the cover & cable entry to prevent insect infestation.

Receiver

-Insert the cables into the special seat and make the connections accoriding to the type of application chosen for the transmitter, 12/ 24V~ or V⎓ , synchronized or not synchronized.
-Adjust the cable within the unit to eliminate any surplus.
-Make sure that the receiver is in frontal position, lined up on the same axis and in the same height of the associated transmitter. Act on the lens adjustment if necessary (see fig.6-7).
-Seal the cover & cable entry to prevent insect infestation.
Once executed the preceding operations for both Tx and for Rx:
-Power supply the photocells 12-24V~ or V⎓ and verify their alignment. If the positioning, the alignment and the connection of the photocells are correct, the red LED on the receiver will be switched on.
Please note: For the syncronized function, the power supply has to be necessarily of 12/24 V~ (alternating current).

Operational Verification

Fit one of the black plastic photocell covers complete with an opaque diffuser label stuck across the lens.
- Check that the relay works correctly.
- Check that the red led goes out when the beam is broken.

Red led Function:

RED LED LIT: ALIGNED
YELLOW LED ON: NOT ALIGNED OR BAD ALIGNMENT

SECURITY

The 23102160 device cannot be used as security device (EN 12978).

SPARE PARTS

To obtain spare parts contact: Prastel France.

INTENDED USE

The photocell 23102160 has been projected to be used exclusivley as photoelectric barrier to be installed in the areas considered dangerous and in proximity of the gate/ leaf, it must be used exclusively for the functioning as interposition between transmitter and receiver (installed according to the above mentioned instructions) and must be power supplied with safety tension.

ENVIRONMENT

Please dispose of this product packaging in a responsible, appropriate way.

CONFORMITIES

The 23102160 photocell conforms to the following: 2004/108/CE (Act on the Electromagnetic Compatibility)

Correct Disposal of This Product (Waste Electrical & Electronic Equipment) - Europe only
(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)
This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed with other household wastes at the end of its working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources.







Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling.

STORING

STORAGE TEMPERATURES			
T_{min}	T_{max}	$Humidity_{min}$	$Humidity_{max}$
-20 °C	+70 °C	5% no condensation	90% no condensation

When being transported this product must be properly packaged and handled with care

CLEANING AND MAINTENANCE

Cleaning and maintenance of this unit must be carried out at 6 monthly intervals by authorised, qualified personnel. During routine maintenance the following checks should be made: Correct alignment, sealing, cleanliness of the lenses and internal components. Any remedial work should be carried out as required.

DECOMMISSIONING

If the 23102160 photocell is to be taken out of service, this work must only be undertaken by authorised, qualified personnel.

NOTE: THE MANUFACTURER CAN NOT BE DEEMED RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGE OR INJURY CAUSED BY IMPROPER USE OF THIS PRODUCT.

Prastel France reserves the right to do changes or variations that may be necessary to its products with no obligation to notice.

Fig. 2

32 32 50 50 Tx1 Rx1 JP1 JP1

1 2 3 — 0 +12 +24

1 2 3 4 5 6 — 0 +12 +24 COM NO NC

Tx2 Rx2 JP1 JP1

JP1 ON = SYNCRONIZATION ACTIVATED

JP1 OFF = SYNCRONIZATION NOT ACTIVATED

Fig. 1

17 mm — 92,6 mm — 29 mm

Fig. 3

The measured voltage value depends on the distance between TX and RX, and must always be between a minimum of 200mV and a maximum of 6V.

Note : The control for alignment with the tester is possible for a distance of up to max.20m.

Fig. 4

Remove the protective film after installation.

Fig. 5

Operation with aligned positioning

Operation with non aligned positioning

Fig. 6

Fixing screw for horizontal alignment - **Use Ph2 type screwdrive**

Fixing screws for vertical alignment - **Use Ph1 type screwdrive**

To be tightened after installation is completed

210°

Fig. 7

30°





BARRIERE INFRAROUGE FT30AV

Information

La barrière infrarouge FT30AV a été créé pour des installations dans lesquelles il est nécessaire d'appliquer deux cellules superposées, sans qu 'elles ne se perturbent. Pour cela, il suffit d'alimenter les photocellules avec une alimentation **de 12/24 V~ et de croiser les alimentations** (Ex. Si TX et RX d'une photocellule sont alimentés avec un câble de couleur noire de 0 V~ et avec un câble de couleur rouge de 24V~, le TX et RX de l'autre photocellule devront avoir le câble de couleur rouge à 0 V~ et le câble de couleur noire à 24 V~).

L'ensemble comprend les éléments suivants:
N. 1 cellule photo-éléctrique réceptrice
N. 1 cellule photo-éléctrique émettrice
N. 1 kit pour la fixation
N. 4 bouchon couvre-vis
N. 1 Mode d'emploi

* La portée de l'appareil peut être réduite en cas de mauvaises conditions météorologiques (brouillard, pluie, etc.).

Caracteristiques techniques	
Portée nominale:	30 m*
Signal:	infrarouge modulé
Longueur d'onde:	880 nm
Fréquence infrarouge:	1000 Hz
Alimentation:	12 - 24 V⎓ / V~
Absorption:	30 mA TX; 30 mA RX
Temp. de fonction.:	- 15 °C / + 60 °C
Contacts relais:	1A max @ 24V
Humidité:	de 5 % à 90 % sans condensation

INSTALLATION

Barrière infrarouge émettrice

-Connecter les câbles d 'alimentation dans le bornier en respectant 12 / 24V et sélectionner le cavalier (JP1) synchronisée ou pas.
-Placer les câbles de façon à ne pas occulter le rayon infrarouge.
-Refermer les capots.
- Fermer hermetiquement la gaine et les eventuels trous qui pourraient acheminer des corps étrangers à l'intérieur de la cellule.

Barrière infrarouge réceptrice

-Connecter les câbles d 'alimentation dans le bornier en respectant 12 / 24V et sélectionner le cavalier (JP1) synchronisée ou pas.
-Placer les câbles de façon à ne pas occulter le rayon infrarouge.
-Fixer le Récepteur et aligner le sur le même axe et la même hauteur que l 'émetteur. Agir sur le réglage de la lentille si nécessaire (voir fig.6-7).
- Fermer hermetiquement la gaine et les eventuels trous qui pourraient acheminer des corps étrangers à l'intérieur de la cellule.
-Alimenter les barrières infrarouge 12 - 24 V.
Si le positionnement, l'alignement et la liaison de la photocellule sont exécutés correctement, la LED rouge sur le récepteur sera allumée.
ATTENTION: Pour avoir la fonction synchronisée, l'alimentation doit être obligatoirement de 12 / 24 V~ (courant alternatif).

Opérations de contrôle

Contrôler plusieurs fois, en interrompant le faisceau infrarouge au moyen d'un carton noir. Chaque fois que le rayon est interrompu, la LED rouge doit s'éteindre.

Fonctionnement du LED rouge

LED ROUGE ALLUMEE: ALIGNEE
LED JAUNE ALLUMEE: PAS ALIGNEE OU MAUVAIS ALIGNEMENT

SECURITES

Le dispositif 23102160 ne peut pas être utilisé comme dispositif de sécurité (EN 12978).

PIECES DE RECHANGE

Les demandes de pièces de rechange sont à adresser à: Prastel France.

UTILISATION

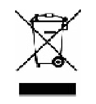
Le dispositif 23102160 a été étudié pour l'utilisation exclusive comme barrière infrarouge à disposer dans les zones dangereuses et en proximité du portail/vantail; l'utilisation de cette barrière est prevue exclusivement comme interposition parmi l'émetteur et le récepteur (installés selon les instructions précédentes) et son alimentation doit être à une tension de sécurité.

SECURITE ET COMPATIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

Ne pas disperser dans l'environnement les materiaux de l'emballage et/ou les circuits.

CONFORMITE

Le dispositif 23102160 est conforme aux normes : 2004/108/CE (Directive sur la compatibilité électromagnetique)



Comment éliminer ce produit (déchets d'équipements électroniques) - Europe uniquement
(Applicable dans les pays de l'Union Européen et aux autres pays européens disposant de systémes de collecte sélective)
Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être jeté avec les autres déchets ménagers.
L'élimination des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources

matérielles. Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement.

STOCKAGE

TEMPERATURES DE STOCKAGE			
T_{min}	T_{Max}	Humidité$_{min}$	Humidité$_{Max}$
- 20°C	+ 70°C	5% *sans condensation*	90% *sans condensation*

NETTOYAGE ET MAINTENANCE

Les interventions de nettoyage et maintenance doivent être réalisées seulement et exclusivement par une personne qualifiée chaque six mois en vérifiant: l'alignement parmis l'émetteur et le récepteur, la tenue des systèmes de fixation, le nettoyage de la lentille, le nettoyage des parties intérieures de la cellule etc.

MISE HORS SERVICE

La désinstallation et/ou la mise hors service du dispositif 23102160 doivent être réalisées exclusivement par une personne qualifiée.

N.B. LE CONSTRUCTEUR N'EST PAS RESPONSABLE DE DOMMAGES EVENTUELS A LA SUITE D'UNE UTILISATION IMPROPRE, ERRONNEE OU IRRAISONABLE.

Prastel France se réserve le droit de faire des modifications sur ces produits et/ou pour le présent manuel sans aucune obligation de préavis.

Fig. 2

32

Tx1

JP1

50

32

Rx1

JP1

50

1 2 3

0 +12 +24

1 2 3 4 5 6

0 +12 +24 COM NO NC

Tx2

JP1

1 2 3

0 +12 +24

Rx2

JP1

1 2 3 4 5 6

0 +12 +24 COM NO NC

JP1 ON = SYNCHRONISATION ACTIVE

JP1 OFF = SYNCHRONISATION PAS ACTIVE

Fig. 1

17 mm

92,6 mm

29 mm

Fig. 3

La valeur de la tension mesurée dépend de la distance entre TX et RX, et doit toujours être compris entre un minimum de 200mV et un maximum de 6V.

ON/OFF HOLD

ATTENTION : la vérification de l 'alignement avec le tester est possible jusqu 'à une distance maximale de 20m.

Retirez le film de protection après l'installation.

Fig. 4

Fig. 5

Fonctionnement avec positionnement axé

Fonctionnement avec positionnement desaxé

Vis de fixation pour l'alignement horizontal - **Utilisez un tournevis du type Ph2**

Vis de fixation pour l'alignement vertical - **Utilisez un tournevis du type Ph1**

A serrer une fois que l'installation est terminée

210°

Fig. 6

Fig. 7

30°